

Manifatturiero: potenzialità e strategie

Le Piattaforme Tecnologiche Europee (ETP) sono lo strumento per sbloccare il potenziale innovativo dell'Europa. Secondo la piattaforma Manufuture, l'industria manifatturiera europea non deve essere basata tanto sulle risorse quanto sulla conoscenza, facendo leva su competenze multidisciplinari per sostenere l'innovazione tecnologica e l'adozione di nuovi paradigmi



Vittorio Prodi, membro del Parlamento europeo; Janez Potočnik, Commissario europeo per la scienza e la ricerca; Martin Bartenstein, Ministro austriaco dell'Economia e del Lavoro.

“Per sostenere la prosperità, i valori sociali e l'ambiente in una dimensione di concorrenza globale, l'Europa si trova a dover affrontare molte sfide. Ma il potenziale è elevato e le opportunità sono numerose. Le Piattaforme Tecnologiche sono uno degli strumenti a disposizione affinché il futuro dell'Europa segua il percorso indicato.” Con queste parole Janez Potočnik, Commissario europeo alla scienza e alla ricerca, lo scorso maggio ha inaugurato a Vienna la conferenza della presidenza EU austriaca sulle Piattaforme Tecnologiche Europee, nate per stimolare gli investimenti in ricerca e sviluppo e sostenere la competitività europea. L'evento, che ha riunito oltre 450 persone provenienti da 35 Paesi europei, è stato organizzato per comunicare i risultati finora raggiunti ma anche per concordare gli ultimi dettagli prima di dare inizio alla fase di implementazione. Con la promessa che il Settimo Pro-

gramma Quadro (FP7), attraverso il programma di Cooperazione, aiuterà a implementare le Agende di Ricerca Strategica (SRA) con dimensione realmente europea e rilevanza industriale.

Da sottolineare che il budget dell'FP7 è di 54,5 miliardi di euro, distribuiti in sette anni. E il programma di Cooperazione rappresenta il 60% di questo budget.

INVESTIRE IN INNOVAZIONE

Nel 2005 le prime 700 industrie extra europee hanno investito il 7% in R&S mentre la percentuale investita dalle equivalenti europee è un misero 0,7%. Secondo la Commissione europea (e non solo), è troppo poco! E così, per stimolare gli investimenti in innovazione e rafforzare la posizione dell'Europa, nel 2002 sono nate le prime ETP, piattaforme tecnologiche europee. Ne fanno parte rappresentanti di industrie e di piccole e medie imprese, centri di

ricerca e università, autorità pubbliche ed enti non governativi, che operano per sostenere la competitività industriale europea definendo le priorità della ricerca e sviluppo a medio e lungo termine. Fondate su principi di assoluta trasparenza, si dichiarano aperte alla partecipazione di nuovi attori, soprattutto PMI, in un approccio definito 'bottom-up', dal basso verso l'alto. Oggi si contano ben 29 ETP. Quasi tutte hanno pubblicato il documento 'Vision' e molte hanno completato l'Agenda di ricerca strategica (SRA), in attesa di entrare nella terza fase di sviluppo, l'implementazione.

Certo in questi anni i problemi non sono mancati, soprattutto se si considera che le piattaforme si autofinanziano... Ma Potočnik ha ribadito l'importanza di 'capitalizzare' sulle opportunità offerte dai Fondi Strutturali così come dalla Banca di Investimenti Europea (EIB), che ha dimostrato grande interesse nelle ETP.

IN FUNZIONE DELLA CONOSCENZA

A dominare l'economia è il settore manifatturiero, che contribuisce per il 41% del valore aggiunto e il 30% (pari a 34 milioni) dei posti di lavoro nei 25 stati membri dell'Unione Europea. Sono questi i dati che emergono dall'annuario Eurostat per l'anno 2005. È dunque facile intuire come l'economia europea dipenda dal dinamismo dell'industria manifatturiera che, nonostante possieda un grande potenziale di sviluppo, deve affrontare una forte concorrenza, diventata ancora più aggressiva in seguito all'ingresso di nuovi competitor dal Sud-Est asiatico. Ora il futuro del manifatturiero europeo può ben dirsi riposto nella strategia alla base di Manufuture, una ETP lanciata nel dicembre del 2004 a Enschede, nei Paesi Bassi. In quell'occasione era stata presentata Manufuture – a Vision per 2020, un documento che indica le misure necessarie per mantenere la competitività. E ha fornito anche il punto di partenza per l'elaborazione dell'Agenda di Ricerca Strategica, secondo cui l'industria manifatturiera europea deve necessariamente trasformarsi pas-

competitivo hi-tech, generando e sfruttando nuove conoscenze nella produzione. Ciò richiede di modificare le capacità produttive e gli strumenti di ingegnerizzazione ma anche di migliorare l'innovazione e l'imprenditorialità. Bisogna avvicinarsi a nuovi settori produttivi ed essere pronti a fabbricare per i mercati emergenti facendo leva sulle proprie tradizioni culturali mentre la ricerca deve concentrarsi su nuovi modelli e processi.

I NUOVI MODELLI DI BUSINESS

Il settore manifatturiero continuerà dunque a essere significativo per l'attività economica europea purché la sua evoluzione sia costante. Per questo motivo sono stati individuati i cinque 'pilastri' del progetto: nuovi modelli di business; prodotti e servizi a valore aggiunto; ingegneria industriale avanzata utilizzando processi altamente tecnologici; tecnologie e scienze produttive emergenti per stabilire standard tecnologici; trasformazione della R&S e dell'infrastruttura dell'istruzione.

Diamo uno sguardo ai nuovi modelli di business che, oltre alla transizio-

ni porterebbe a costituire supply chain di ingegneria complessa e distribuita, con uno scambio ottimale di informazioni sull'inventario e la pianificazione della produzione. In questo caso la ricerca è concentrata su una rete 'adattativa', su sistemi, macchine, controlli intelligenti ed elementi funzionali, ma anche su interoperabilità e standardizzazione, infrastrutture integrate sul ciclo di vita del prodotto, metodi e strumenti per la gestione della conoscenza e gli ambienti collaborativi. Anche per le fabbriche la chiave del successo è la conoscenza: ora è implicita ed esiste solamente nelle capacità dei tecnici mentre in futuro dovrà essere implementata nei sistemi di gestione, ingegnerizzazione e controllo dei processi. E poiché tutti i processi sono interconnessi, l'efficienza della rete produttiva dipende da quella di ciascun elemento del sistema. Nell'arco dei prossimi sette anni la ricerca e lo sviluppo tecnologico dovranno concentrarsi sull'implementazione di nuovi sistemi di fabbricazione digitale e adattativa; a lungo termine si dovrà invece innovare la produzione in un ambiente europeo basato sulla conoscenza, nel quale le tecnologie informatiche saranno perfettamente integrate e i sistemi culturali e sociali fungeranno da stimoli per l'innovazione e l'adattamento continui. L'ingegneria della produzione, basata su un approccio olistico, è utile nello sviluppo di tecnologie per la pianificazione, design, ottimizzazione, adattamento, riconfigurazione e riciclo. Dopo l'introduzione della tecnologia digitale nella produzione toccherà alla fabbrica virtuale, che richiederà una piattaforma europea per l'ingegneria produttiva digitale, con la capacità di creare, mantenere e utilizzare un sistema dinamico di reti, nel quale tutti gli attori contribuiscono e aggiungono valore alla catena produttiva. Infine sarà necessario sfruttare il potenziale delle tecnologie di processo, l'applicazione dei materiali avanzati, l'implementazione di sistemi meccatronici intelligenti nonché di tecnologie informatiche.

Finanziamenti firmati Europa

Nell'ultimo quinquennio la Banca d'Investimenti Europea (EIB) ha concesso finanziamenti per circa 209 miliardi di euro, destinati a sostenere progetti di vario genere. Le priorità attuali sono concentrate su investimenti che promuovano la coesione dei Paesi europei, supportino l'innovazione nell'ambito dell'iniziativa 'Innovation 2010', sviluppino il network trans-europeo, proteggano l'ambiente, sostengano lo sviluppo dell'Europa e l'investimento delle PMI. Poiché l'attività è condotta senza scopo di lucro, i ricavi della EIB si limitano alla copertura delle spese, in modo da offrire interessi particolarmente favorevoli. I prestiti, concessi fino a coprire il 50% dei costi del progetto, sono a lungo termine (5-20 anni) e in varie valute.

sando dall'attuale settore basato sulle risorse a uno basato sulla conoscenza. L'obiettivo è dunque quello di contare su risorse umane con competenze multidisciplinari, in grado di sostenere l'innovazione tecnologica e di processo e di facilitare l'adozione di nuovi paradigmi. È necessario accrescere il valore aggiunto, inteso come vantaggio

ne dai prodotti ai servizi, comprendono la riduzione dell'integrazione verticale in grandi attività, la diffusione di IP (intellectual property) nonché la creazione di network di piccole attività che collaborano per formare un sistema.

Secondo la strategia europea, l'interconnessione delle funzioni interne delle aziende con i partner ester-